



الجمهورية العربية السورية
وزارة الادارة المحلية والبيئة

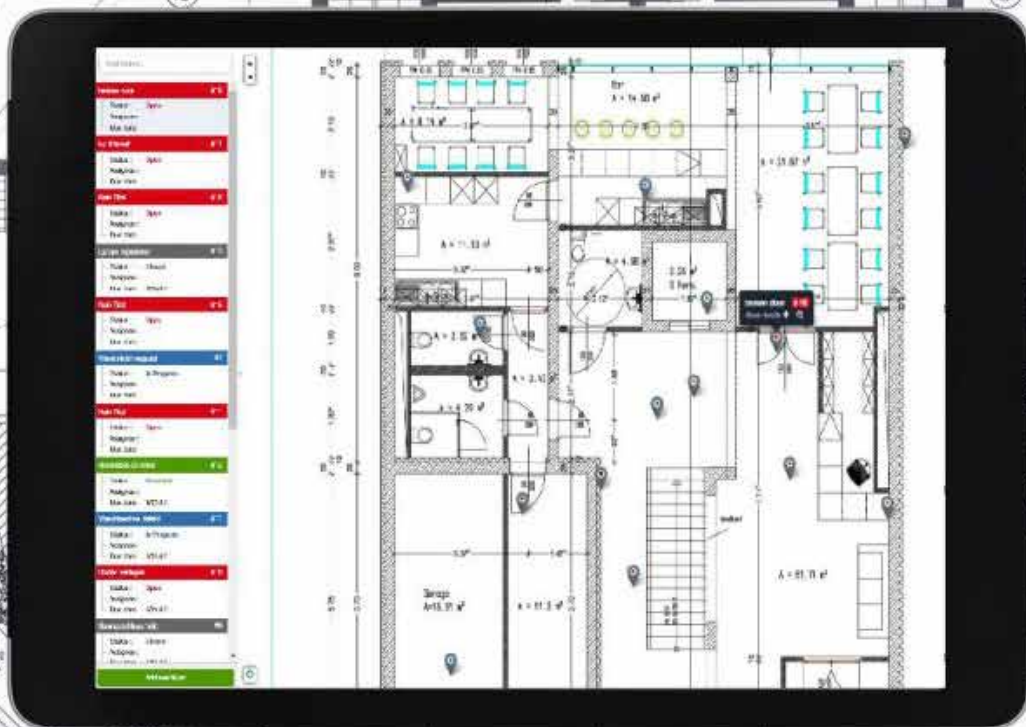
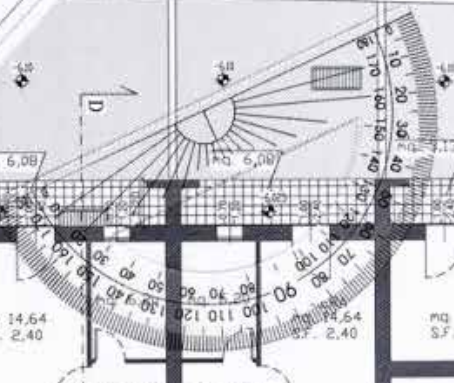


ماروتا سيتي

MAROTA CITY

دليل الإضبارة النموذجية التنفيذية
للدراسات الهندسية لرخص البناء
في ماروتا سيتي

صادر بقرار المكتب التنفيذي رقم 31 م.ت لعام 2018





ماروتا سيتي
MAROTA CITY

هدف الدليل

تحديد الدراسات الهندسية المتكاملة
للحصول على رخص البناء



محتويات الإضبارة:

5	اشتراطات عامة
6	الدراسة المعمارية
7	الدراسة الجيو تكنولوجية
8	الدراسة الإنشائية
9	الدراسة الصحية
10	شبكة السلامة العامة وإطفاء الحريق
11	دراسة تنسيق الحدائق
12	الدراسة الكهربائية
14	الشبكة الذكية
14	الدراسة الميكانيكية
17	شبكة الغاز
18	مخططات تنسيقية



تتضمن الإضبارة الدراسات الهندسية المتكاملة المنسجمة مع الفكرة التصميمية الأولية وتشمل المخططات والمذكرات الحسابية لكافة الاختصاصات.

اشتراطات عامة:

1. الدراسات متوافقة مع:

- المصور التنظيمي للمنطقة ومصور الوجودات.
- المنهاج والشروط العامة والخاصة للمقسم.
- الأدلة والقرارات الناظمة الواردة في الملحق.

2. تتم الدراسة وفق المواصفات والمعايير والكودات المحلية، أو العالمية مع مذكرة تبريرية مرفقاً معها نسخة ورقية أو رقمية عنها.

3. أن تحتوي المخططات على جميع الأبعاد والتفاصيل والمواصفات وكافة البيانات، ويرفق بها جداول الكميات اللازمة لتنفيذ المبنى.

4. يحق للجهة الإدارية طلب دراسات إضافية في حال ارتأت ذلك.

5. يتم تصديق المخططات والمذكرات الحسابية من نقابة المهندسين فرع دمشق بعد اعتمادها وقبل صدور الترخيص.

6. تبقى الجهتان الدراسة والمدققة من نقابة المهندسين فرع دمشق هما المسؤولان الوحيدان عن صحة الدراسة.

7. تقدم الدراسة وفق التالي:

a. الدراسة ورقياً ورقمياً بصيغة PDF و BIM و AutoCAD، بالإضافة للصيغ الأخرى وفق البرامج الحاسوبية المستخدمة بالدراسة ووفق الإخراج (Layout) المعتمد من قبل الإدارة والمتوافر على الموقع.

b. المخططات بمقياس 100/1 وتفاصيل الأجزاء التي يتطلب الأمر توضيحها بمقياس مناسب.

c. ينظم فهرساً بمحتويات الإضبارة.



الدراسة المعمارية وتتضمن ما يلي:

1- كتيب يتضمن ما يلي:

1-1 مذكرة وصفية تفسيرية للبرنامج الوظيفي للمبنى وبما يتوافق مع الفكرة التصميمية الأولية والمناظير المقدمة للمشروع.

2-1 جداول الإكساء الداخلي والخارجي للمواد المستخدمة على الواجهات والأرضيات.

3-1 كافة الإشارات (الرموز) الواردة على المخططات للمواد والعناصر المستخدمة في الهيكل والإكساء في المساقط الأفقية والمقاطع.

4-1 فهرس المخططات.

2- المخططات المعمارية:

1-2 الموقع العام الذي يوضح علاقة الكتلة مع الواجهات والجوار والربط مع الأملاك العامة.

2-2 المخططات المساحية لكافة الطوابق بما فيها حد نحت الكتلة (خط المغلف).

3-2 المساقط المعمارية لكافة الطبقات بما فيها الأقبية والسطح الأخير متضمنة ما يلي:

- مناسيب مختلف الطوابق مع خط الارتفاع التفصيلي وخط الارتفاع العام مع المناسيب في المساقط والواجهات والمقاطع.

- مساقط الفرش المعماري والصحي متوافقة مع كافة الاختصاصات.

4-2 المقاطع:

- مقطعين متعامدين على الأقل يمر أحدهما بالدرج والعناصر الأساسية مع ذكر كافة المناسيب للسقوف وشواحيط الأدراج ومدخل البناء، مع بيان مواد الإكساء للأرضيات والمقطع التفصيلي للدرج بمقياس مناسب.



5-2: الواجهات: مساقط واجهات كتل الأبنية بما فيها المطة على الواجهات والمناور مبنياً عليها مواد الإكساء وجميع العناصر المعمارية.

6-2: التفصيلات المعمارية والمخططات التنفيذية التفصيلية وبمقاييس مناسبة.

7-2: مناظير توضح الأفكار التصميمية لعناصر المشروع والواجهات مع إظهار الجوار متوافقة مع المخططات المعمارية المقدمة.

8-2: مخططات المساحات الخضراء وكافة تفصيلات الفراغ التعايشي والواجهات المحيطة.

الدراسة الجيوتكنيكية وتتضمن ما يلي:

تقرير جيوتكنيكي متضمن التوصيات اللازمة لتصميم وتنفيذ التأسيس والأساسات (قدرة تحمل التربة - نوع الأساسات - منسوب التأسيس - منسوب المياه الجوفية في حال وجودها - زاوية ميل قطوع حفرة التأسيس على الأفق - الهبوط المتوقع) تبنى هذه التوصيات على سبور عميقة تنفذ في موقع البناء بالعدد والأعماق وعلى الاختبارات اللازمة لتعيين مواصفات تربة التأسيس (خصائص تربة التأسيس).

وفي حال تمت الإشارة في التقرير الجيوتكنيكي إلى ضرورة دراسة توازن واستقرار وجوه حفرة التأسيس يجب أن يتم تقديم دراسة مفصلة لذلك تشمل طريقة التدعيم المناسبة في حال الضرورة لذلك.

مع الإشارة إلى أنه أثناء التنفيذ يجب أن يتم التحقق من تربة التأسيس ومطابقتها مع التقرير.



الدراسة الإنشائية وتتضمن ما يلي:

1- كتيب يتضمن:

1-2 مذكرة تفسيرية تبريرية للحل الإنشائي.

2-2 المذكرات الحسابية، مع ضرورة تحقيق المبنى على الحمولات الأفقية والشاقولية بواسطة أحد البرامج الحاسوبية المعتمدة

مع إرفاق الملف الحاسوبي بالإضبارة

3-2 كافة الإشارات (الرموز) الواردة على المخططات للمواد والعناصر المستخدمة في المساقط الأفقية والمقاطع وجداول التسليح.

4-2 فهرس المخططات.

2- المخططات الإنشائية:

1-2 مسقط يبين توضع الأساسات مع العناصر الحاملة (التأكيس والمحاور).

2-2 مساقط تبين كافة العناصر الإنشائية والعناصر الحاملة الشاقولية والأفقية.

3-2 مقاطع طولية وعرضية في كافة التفاصيل الإنشائية.

4-2 تفصيلا اتصال العناصر الأفقية مع العناصر الشاقولية.

5-2 تفاصيل فواصل التمدد والهبوط للعناصر البيتونية.

6-2 مخطط إنشائي للجدران الإستنادية (مساقط - مقاطع - مع مذكرتها الإنشائية) مع التفاصيل الإنشائية اللازمة ومقطع يوضح فرق المناسيب في حالة وجودها.



الدراسة الصحية وتتضمن ما يلي:

1- كتيب يتضمن:

- 1-1 المذكرة تفسيرية: تتضمن أسس التصميم وكافة البيانات والمذكرات الحسابية.
- 2-1 كافة الإشارات (الرموز) الواردة على المخططات للمواد والعناصر المستخدمة في المساقط الأفقية والمقاطع.
- 3-1 فهرس المخططات.

2- المخططات الصحية:

1-2 المياه الحلوة:

- تمديدات المياه الحلوة لكافة الطوابق مع جداول وإشارات (رموز) للمواد المستخدمة ومواصفاتها.
- خزانات المياه وأماكن توضعها وتفصيلاتها بما يتوافق مع اشتراطات المؤسسة العامة لمياه الشرب والصرف الصحي.
- الربط مع الشبكة العامة وعدادات المياه وربطها مع الشبكة الذكية.

2-2 المياه المالحة:

- تمديدات المياه المالحة مع جداول وإشارات (رموز) للمواد المستخدمة ومواصفاتها.
- الربط مع الشبكة العامة.
- تفصيلية (جور تفتيش - مصارف - أكواع - قواطع الرائحة - مضخات).



3-2 مياه الأمطار:

- ميول الأسطح الأخيرة وتمديدات شبكة تصريف مياه الأمطار مع جداول وإشارات (رموز) للمواد المستخدمة ومواصفاتها.
- الربط مع الشبكة العامة.

4-2 إذا تطلب المنشأ وجود مصائد للشحوم أو الزيوت يجب على الجهة الدارسة تقديم مخططات إنشائية تفصيلية وتنفيذية للمصائد تبين فيه أبعادها ومواصفاتها والمعدات المستخدمة في المصائد ومواصفات هذه المعدات.

شبكة السلامة العامة وإطفاء الحريق وتتضمن ما يلي:

1- كتيب يتضمن:

- 1-1 مذكرة تفسيرية: تتضمن أسس التصميم وكافة البيانات والمذكرات الحسابية لمعايير السلامة والأمان لاسيما من حيث الإنذار والنجاة ومكافحة الحريق.
- 2-1 كافة الإشارات (الرموز) الواردة على المخططات للمواد والعناصر المستخدمة في المساقط الأفقية والمقاطع.
- 3-1 فهرس المخططات.

2- المخططات:

- 1-2 تمديدات شبكة إطفاء الحريق محدد عليها فوهات الحريق، والمرشات الإلكترونية، والحساسات.
- 2-2 خزانات مياه الحريق.
- 3-2 المضخات اللازمة ومواصفاتها.
- 4-2 آلية الربط مع الشبكة الذكية.



5-2 إنارة الطوارئ والإخلاء بواسطة مدخرات خاصة (تعمل حين انقطاع التيار الكهربائي عن البناء لإنارة الأدراج ومخارج البناء).

6-2 أنظمة الكشف المبكر عن الحريق في كافة الطوابق والفراغات المعمارية للمبنى بمختلف استخداماتها.

دراسة تنسيق الحدائق وتتضمن ما يلي:

1- كتيب يتضمن:

1-1 كافة البيانات والمذكرات الحسابية، مع بيان نوعية النباتات والأشجار المستخدمة، ومذكرة تفسيرية توضح سبب اختيار الأشجار والمزروعات ومدى ملائمتها لبيئة الموقع.

2-1 كافة الإشارات (الرموز) الواردة على المخططات للمواد والعناصر المستخدمة في المساقط الأفقية والمقاطع.

3-1 فهرس المخططات.

2- المخططات:

1-2 شبكة تمديدات السقاية وتصريفها.

2-2 توزيع المزروعات.

3-2 العزل للحدائق.

4-2 تبين كيفية التغذية من شبكة السقاية وعدادات المياه

وربطها مع الشبكة الذكية.

5-2 الخزانات والمضخات.



الدراسة الكهربائية وتتضمن ما يلي:

1- كتيب يتضمن:

1-1 الأسس الكهربائية للدراسة (حسب نظام التمديدات الكهربائية الصادر عن نقابة المهندسين أو).

2-1 نوعية الاستعمال (سكن - تجاري

3-1 المذكرات الحسابية، وتتضمن:

- تحديد الاستطاعات الكهربائية (إنارة - مأخذ - قوى محركة.....).

- حساب مقطع الخطوط الرئيسية والفرعية.

- حساب شبكة التأسيس وفقاً للطريقة التي تم اعتمادها في الدراسة.

- معطيات الدراسات الأخرى (إنذار عن الحريق - حماية من الصواعق - مصاعد -

إنارة - طوارئ - مجموعة إنارة خارجية - صوت - استطاعة ردية).

4-1 كافة الإشارات (الرموز) الواردة على المخططات.

5-1 فهرس المخططات.

2 - المخططات:

1-2 شبكة الإنارة:

- الإنارة الداخلية للمنشأة ومواقع النقاط الضوئية والمفاتيح الكهربائية مع تحديد الاستطاعة الكهربائية الوسطية ومواقع النواقل وأقطار القساطل.

- لوحة الإنارة المشتركة ومخططات إنارة الأماكن المشتركة في البناء.

- الإنارة التزيينية للواجهات.

- تحديد مواقع غرف العدادات الذكية واللوحات الكهربائية الرئيسية والفرعية

أو لوحات الشقق السكنية.



- تحديد جراب التمديدات الصاعد الذي يتضمن مختلف التمديدات الكهربائية الصاعدة للتوزيع على الشقق والطوابق.
- الإنارة التحذيرية الليلية والنهارية للطائرات.

2-2 شبكة المآخذ الكهربائية:

- المآخذ الكهربائية لكافة الشقق مع تحديد الاستطاعة الكهربائية الوسطية ومواقع النواقل وأقطار القساطل.

- 2-3 تحديد فتحة العمود الصاعد الذي يتضمن مختلف التمديدات الكهربائية الصاعدة للتوزيع على الشقق والطوابق.

- 2-4 المقاطع التفصيلية والمخططات الإضافية التوضيحية أو الصندوقية للأبنية ذات الطابع الخاص التي تحتاج الى ذلك (مخططات صندوقية للوحات التوزيع الرئيسية والفرعية - تفصيلات ...).

- 2-5 تفصيل اللوحات الرئيسية والفرعية مع مقاطع النواقل.

- 2-6 شبكة التأسيس مع بئر التأسيس.

- 2-7 مانعة حماية من الصواعق.

- 2-8 مجموعة التوليد الاحتياطية واستطاعتها وطريقة ربطها مع شبكة الفاز ومركز التحويل.

- 2-9 مخططات المصاعد (كهروميكانية):

- مقطع عرضي (الأبعاد الداخلية للبئر وسماكة الجدران).
- مقطع طولي لبئر المصعد (غرفة المحركات ومقطع فيها).
- اللوحة الكهربائية الخاصة بتنفيذ المصعد.
- الدراسة الميكانيكية اللازمة للمصعد.



الشبكة الذكية وتتضمن ما يلي:

- مخططات شبكة الألياف البصرية
- أماكن توضع الحساسات والمتحكمات بكافة أنواعها.
- أماكن توضع كاميرات المراقبة
- مخطط تمديدات شبكة الهاتف داخل الشقق.
- مخطط تمديدات شبكة الـ IP TV داخل الشقق.
- مخطط عدادات الشبكة الذكية.
- مخطط غرفة الاتصالات ومكوناتها بالإضافة إلى غرفة مراقبة.
- تفصيلات ربط الشبكة الذكية مع كافة الخدمات.
- يجب أن تصمم الشبكة الأساسية ضمن المباني بشكل يتيح لشاغلها الاستفادة من أية خدمة موجودة ضمن المنطقة التنظيمية لاحقاً.

الدراسة الميكانيكية وتتضمن ما يلي:

1 - كتيب يتضمن:

- 1-1 المذكرة الحسابية: وتشمل أسس الدراسة - توصيف البناء - الموقع - الاتجاه تحديد العوامل المناخية - الشروط الداخلية - نوعية التدفئة المطبقة في التصميم (جماعية - فردية - مركزية) - استطاعة المراجل - استطاعة الحراقات - أبعاد المدخنة
- 2-1 كافة الإشارات (الرموز) الواردة على المخططات للمواد والعناصر المستخدمة في المساقط الأفقية والمقاطع.
- 3-1 فهرس المخططات.



2 - المخططات:

1-2 الطوابق التقنية وتفصيلاتها ومخمدات الضجيج.

2-2 تفصيلات مجاري الهواء (دكتات التهوية) للمطابخ والحمامات.

3-2 التهوية وطرد الهواء الخاص بالخدمات الصحية بالطريقة الطبيعية قدر الإمكان، وطرد هواء المدخن بالطريقة القسرية إن تطلب الأمر، وتهوية مرائب السيارات - طرد ودفع هواء - إن وجدت.

4-2 التدفئة وتوليد الماء الساخن:

- مسقط للقبو يظهر فيه تجهيزات التدفئة المشتركة العاملة على الغاز ومواقع المراجل والمدخنة ومجمع الدخان والتوصيلات والتمديدات الموجودة في القبو مع الأبعاد الأساسية للتجهيزات.

- مساقط الطوابق مبين عليها وحدات التدفئة - تجهيزات البث الحراري أو التدفئة الأرضية (حسب التصميم) وتغذيتها والقطع المتصلة بالتجهيزات وتظهر عليها أقطار الأنابيب والحمولات الحرارية لكل حيز وتوصيف الجهاز الموضوع.

- مقطع شاقولي (مقطع واحد أو أكثر) لبيان مسار الصواعد.

- تفصيلة التجهيزات الميكانيكية في غرفة المراجل.

- مخطط صندوقي للتمديدات إن كانت المساقط الأخرى غير كافية لتوضيح التنفيذ المطلوب.

تفصيلات:

- المخطط الرمزي لدارة التدفئة - مراجل - تمديدات - تجهيزات - تحضير المياه الساخنة للاستعمالات المنزلية (اسطوانة الماء الساخن - التوصيل) - تفصيلة تعليق الأنابيب - تفصيلة استيعاب التمدد الحراري - تفصيلة مجمع الدخان - تفصيلة الصواعد كلما لزم ذلك - تفصيلة تثبيت جهاز البث الحراري.



5-2 التكييف:

- تمديدات و وحدات التكييف لكافة الطوابق.

6-2 الطاقة الشمسية:

- مذكرة حسابية.

- مخطط يبين توضع اللواقط والخلايا الشمسية مع أبعادها.

- مخطط تمديدات الأنابيب الصاعدة والنازلة مع أقطارها ومواصفاتها.

- مخططات آلية توليد الطاقة الكهربائية من الخلايا الشمسية.

7-2 جمع وتصريف القمامة:

- مخططات تبين نوازل القمامة.

- مخططات تفصيلية للتجهيزات المستخدمة.

- مخططات الأمان والحماية لشبكة القمامة.

- مدخنة التهوية.

- مخططات غرف تجميع القمامة مع تفصيلات التهوية وكافة التجهيزات المستخدمة.

8-2 العزل الحراري والمائي:

- مذكرة حسابية للعزل.

- مخططات توضع العزل على المساقط.

- تفصيلات العزل. (تصمم وتنفذ وفقاً للكود العربي السوري).

- مخططات عزل المسبح والحدائق الطابقية.

9-2 العزل الصوتي: يجب تحقيق المتطلبات المنصوص عنها في الكود المعتمد،



وذلك للأداء الصوتي المرتبط بمعيار الضجيج الداخلي الناتج عن المصادر الخارجية، وكذلك الأداء الصوتي المرتبط بمعيار الضجيج الصادر عن الأجهزة الميكانيكية، وقيم دليل العزل الصوتي الناشئ داخلياً، ومستويات ضغط الصوت الداخلي الناتج عن الصدمات.

10-2 مخططات تجهيزات وعزل المسبح (في حال وجد)

شبكة الغاز وتتضمن ما يلي:

1 - كتيب يتضمن:

1-1 المذكرة الحسابية.

2-1 كافة الإشارات (الرموز) الواردة على المخططات للمواد والعناصر المستخدمة في المساقط الأفقية والمقاطع.

3-1 فهرس المخططات.

2 - المخططات:

1-2 أماكن توضع عدادات الشبكة.

2-2 التمديدات الأفقية والشاقولية والوصلات لكافة الطوابق.

3-2 الأمان وحماية الشبكة.

4-2 طريقة ربط الشبكة الخاصة بالمبنى مع الشبكة العامة، وبيان طريقة التعامل مع إمدادات الغاز.



مخططات تنسيقية وتتضمن ما يلي:

توضح كافة الشبكات ولجميع الاختصاصات (صرف صحي، شبكات المياه الحلوة، مياه الحريق، كهرباء، الشبكة الذكية، شبكة الغاز.....) على المساقط المعمارية ويتم تنظيم مقاطع عرضية شاقولية لهذه المخططات حيث يلزم لتوضيح مدى توافق الشبكات مع بعضها موضحاً عليها توضع كل شبكة مع المناسب، وربطها مع البنى التحتية.

المراجع القانونية و القرارات الملزمة :

- المرسوم التشريعي /66/ لعام 2012 و القانون رقم /10/ لعام 2018
- الشروط العامة و الخاصة للمصور التنظيمي
- قانون إعمار العرصات /82/ لعام 2010
- نظام مزاوله المهنة لنقابة المهندسين .
- كودات مقترحة من قبل محافظة دمشق
- و نقابة المهندسين فرع دمشق للاستئناس
- الأدلة الصادرة عن محافظة دمشق
- اشتراطات البنى التحتية بإدارة المرسوم 66



على مستوى العلم وأكثر...

ВЕДОМОСТЬ ПРОСНОВ	№Н	ПОСЛЕД. ПРОСНОВ	ПОСЛЕД. ПОСНОВ
	ПОКАЗЫВ		Э-ч, мм
			1510 x 2070



ماروتا سیتی
MAROTA CITY

www.marotacity.com